

**Auf geerdeten Gehaeusen aufgesetzte Durchfuehrung mit Schutzfunkenstrecke**

**Publication number:** DE1007401 (B)  
**Publication date:** 1957-05-02  
**Inventor(s):** WIDMANN WERNER  
**Applicant(s):** LICENTIA GMBH  
**Classification:**  
- **International:** H01B17/46; H01B17/42  
- **European:** H01B17/46  
**Application number:** DE1956L025050 19560611 ,  
**Priority number(s):** DE1956L025050 19560611

Abstract not available for **DE 1007401 (B)**

---

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide

Anlage E 6  
Siemens AG

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

KL 21c 10/03

INTERNAT. KL. H 02g



# AUSLEGESCHRIFT 1 007 401

L 25050 VIII d/21c

ANMELDETAG: 11. JUNI 1956

BEKANNTMACHUNG  
DER ANMELDUNG  
UND AUSGABE DER  
AUSLEGESCHRIFT:

2. MAI 1957

EPO - DG 1

24.01.2007

44

BIBLIOTHEK  
DES DEUTSCHEN  
PATENTAMTES

1

Die Verwendung von Schutzfunkenstrecken bei Durchführungen ist ab der Reihe 10 zusammen mit den Durchführungen selbst in DIN 42 531-35 genormt. Danach ist es grundsätzlich bekannt, entsprechend dem unteren Isolationspegel Schutzfunkenstrecken einzustellen, um eventuell auftretende große Überspannungen, die auf das elektrische Gerät kommen, bereits vor Eintritt in das geerdete Gehäuse abzuleiten. Entsprechend der Reihenspannung sind in VDE 0111 die Schlagweiten und in DIN 42 531-35 für die Funkenhörner der Schutzfunkenstrecken verschiedene Durchmesser des Stabmaterials vorgesehen.

Wie sich nun bei Versuchen gezeigt hat, sind die Ansprechspannungen derartiger Schutzfunkenstrecken ganz wesentlich davon abhängig, in welcher Entfernung sich das geerdete Funkenhorn von einer größeren geerdeten Metallelektrode, wie dies beispielsweise das Gehäuse des elektrischen Gerätes darstellt, befindet. Dabei wurde festgestellt, daß beispielsweise bei gleichbleibendem Abstand von der größeren geerdeten Metallelektrode mit wachsendem Durchmesser des Funkenhornes der Einfluß der größeren Metallelektrode in der Richtung wirkt, daß die Anordnung der Charakteristik einer Spitze-Platte-Anordnung folgt und damit einen starken Polaritätseffekt aufweist. Wie leicht einzusehen ist, wird selbstverständlich ein gleiches Ansprechen der Schutzfunkenstrecke bei positiver und negativer Stoßspannung angestrebt.

Dies wird nun unabhängig von dem Durchmesser des Funkenhornes und unter wesentlicher Verminderung des Einflusses der größeren geerdeten Metallelektrode erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der von der größeren geerdeten Metallelektrode herrührende Polaritätseffekt durch Anspitzen des geerdeten Funkenhornes vermieden wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt. An der Durch-

## Auf geerdeten Gehäusen aufgesetzte Durchführung mit Schutzfunkenstrecke

Anmelder:

LICENTIA Patent-Verwaltungs-G. m. b. H.,  
Hamburg 36, Höhe Bleichen 22

Werner Widmann, Stuttgart,  
ist als Erfinder genannt worden

2

führung 1 sind in bekannter Weise das Funkenhorn 2 und das geerdete Funkenhorn 3 angeordnet, wobei sich das geerdete Funkenhorn 3 in der Nähe der größeren geerdeten Metallelektrode 4 befindet. Zur Vermeidung eines Polaritätseffektes ist nun das Funkenhorn 3 mit einer Spitze 5 versehen, so daß ein derart ausgebildetes Funkenhorn einem solchen mit einem kleineren Durchmesser und damit einer Spitze entspricht.

### PATENTANSPRUCH:

Auf geerdeten Gehäusen aufgesetzte Durchführung mit Schutzfunkenstrecke, bei der eines der Funkenhörner dicht über einer größeren geerdeten Metallelektrode angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der von der größeren geerdeten Metallelektrode herrührende Polaritätseffekt durch Anspitzen des geerdeten Funkenhornes vermieden wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

